

Ingetogen installatiete

Onlangs zijn de laatste woonunits opgeleverd van het project 'Petterhústerstate' in de Friese plaats Stiens. Petterhústerstate is een woonzorgcentrum voor dementerende ouderen en verstandelijk gehandicapten. Bij de keuze en realisatie van het luchtbehandelingssysteem stonden drie eisen centraal: bewonerscomfort, energiezuinigheid en brandveiligheid. De laatste eis woog extra zwaar vanwege de kwetsbaarheid van de bewoners. Hun zelfredzaamheid is beperkt.

De zorginstelling Petterhústerstate ligt in het centrum van het dorp, naast een rustieke boerderij. KAW architecten en adviseurs Groningen, die het complex ontwierp, koos voor een opzet met slechts één woonlaag. Dat paste het beste bij de landelijke sfeer en het sloot naadloos aan bij de wens van opdrachtgever WoonFriesland om alle zorgfuncties op de begane grond te realiseren. Er zijn vier woonunits, waarbij zes cliënten één huis met gemeenschappelijke huiskamer bewonen. Elke bewoner heeft een eigen kamer met toilet en badkamer. In de huiskamer worden gezamenlijke huishoudelijke activiteiten gerealiseerd, zoals bijvoorbeeld koken. Het middendeel van het gebouw doet dienst als zorgsteunpunt

voor de omgeving.

Begroening

Twee installateurs tekenden voor de voorzieningen. P. de Vries Installatietechnieken uit Leeuwarden verzorgde gas, water, sanitair en elektra. Fri-Tec uit Franeker nam de luchtbehandeling/ventilatie voor haar rekening. Frits Brattinga is oprichter van Fri-Tec. Hij vertelt dat energiezuinigheid een belangrijk item was bij het ontwerp. Zo is het gebouw voorzien van een warmtepompsysteem. Tegelijk moest rekening worden gehouden met het esthetische aspect. De daken zijn deels voorzien van begroening, in de vorm van gras. "De techniek mocht dus niet te opvallend aanwezig zijn", zegt

Brattinga. "Aan de buitenkant van het gebouw is bijna niets te zien van de klimaatvoorzieningen, hoogstens hier en daar een speciale dakkap of rooster. Alles is in het gebouw verwerkt."

Geprofileerd kruisblok

Voor de ventilatie is gekozen voor Reco-Novo luchtbehandelingskasten van Novovent. In totaal zijn er vier units geplaatst, van het type 400. Ze hebben elk een capaciteit van 4000 kuub. Fri-Tec heeft de LKB's samen met fabrikant Novovent doorontwikkeld. De veranderingen hebben betrekking op de warmtewisselaar en de ventilator. Volgens Brattinga wordt het rendement van de wtw-units door leveranciers nogal eens te rooskleurig voorgesteld. "Wij hebben een ander type warmtewisselaar ontwikkeld", vertelt hij, "een geprofileerd kruisblok. Dat is een compacte kruisstroomwisselaar met een heel groot oppervlak." Over de ventilator wil hij niet meer kwijt dan dat er een andere, zuinigere motor is gebruikt. Kasten van Reco-Novo met capaciteiten van 300 tot 4000 m³/h worden in Spanje gebouwd. "Standaard met alles erop en eraan", benadrukt Brattinga. Grotere kasten tot 500.000 m³/h worden volgens de specificaties van Fri-Tec in Tsjechië gemaakt.

Zelfdenkende kasten

De luchtbehandelingskasten zijn zelfdenkend. Standaard is de installatie op een bepaald toerental afgesteld. Zodra de hoeveelheid CO₂ of de relatieve luchtvochtigheid boven een tevoren ingestelde grenswaarde uitkomt, zal de installatie sterker gaan ventileren. Elk van de vier wooneenheden heeft een eigen regeling. Zo kan het best worden ingespeeld op uiteenlopende behoeften. De algemene gebruiksruimtes zijn voorzien van een aparte koel- c.q. verwarmingsunit.



Petterhústerstate, Stiens; KAW architecten en adviseurs Groningen
De foto's zijn gemaakt door Gerard van Beek.

chniek

Het kanalsysteem is een verhaal apart. De oorspronkelijke routing die Fri-Tec op papier had gezet en die volgens hen het meest gunstig was, moest op last van de brandweer worden aangepast. Niet alleen dat, er diende ook extra aandacht te worden besteed aan de brandwerendheid van de doorvoeren. "Ik heb nog nooit een gebouw gehad met zoveel brandkleppen", zegt Brattinga. "Er zitten er geloof ik wel 300 in. Heel goed trouwens, dat de regels streng zijn. Bewoners kunnen zichzelf niet zo snel in veiligheid brengen."

Geluid, een ergernis

Een terugkerende ergernis bij veel installaties is het geluid. Ventilatiesystemen doen hun werk vaak maar al te hoorbaar. "Een installatie moet stil zijn", zegt Brattinga resoluut. "En dat kan ook best. In dit project hebben we onze eigen geluiddempers gebruikt. Het is helemaal niet spectaculair, maar gewoon een kwestie van logisch nadenken. Denk niet alleen in voorgebakken oplossingen. Als je een kast plaatst met onderuitlaten, waarbij de kanalen gelijk het gebouw in lopen, dan ben je weliswaar goedkoper uit, maar daarna begint de ellende. Dan zeg ik: zet dat ding op het dak, doe daar eerst goede dempers tussen – nee, niet van die dempers die in een kast zitten – maar echt goede dempers en ga dan pas naar binnen. Dan ben je het geluid kwijt. Het kost alleen maar geld als je het later op moet knappen. En natuurlijk moeten de kanalen goed gedimensioneerd zijn, met vloeiende bochten et cetera. Neem de roosters een slag te groot. En wat mij betreft mag je ook de ventilatiecapaciteit wat ruimer nemen. Dan toer je de ventilatoren met een goede toerenregeling af, waardoor ze niet altijd op hun tenen hoeven te lopen en dus een stuk stiller zijn." •



Integraal ontwerpen loont

In kringen van installateurs klinkt nogaleens gemor over de manier waarop ze betrokken worden bij nieuwbouwprojecten. De architect gaat lekker z'n gang en pas in een laat stadium mogen wij inhaken om ons 'ding te doen', zo is dikwijls het gevoel. Bij de ontwikkeling van woonzorgcentrum Petterhústerstate in Stiens is het gelukkig heel anders gegaan. Architect Beatrice Montesano, van KAW Groningen, is meteen met de installateurs en leveranciers om de tafel gaan zitten. Ze vindt dat vanzelfsprekend en zelfs een voorwaarde om te komen tot het best mogelijke eindresultaat. "Door goed overleg weet je wat realistische maten zijn en hoeveel vrije ruimte nodig is om technische installaties verantwoord in het ontwerp te integreren", vertelt ze. "Daarbij vind ik het ook boeiend om samen optimale omstandigheden te creëren voor zowel de bewoners als het personeel."

Wat ook mee heeft gespeeld, is een eerdere negatieve ervaring van de architecte. In een ander woonzorgproject, zo vertelt Beatrice Montesano, was de installateur pas in een laat stadium bij de bouw betrokken. Het resultaat is er naar. In een sfeervolle, lichte en zorgvuldig kleur gegeven gang zien we boven de ramen en deuren een fors luchtkanaal lopen. Het gevaarte strekt zich uit over de gehele lengte van de gang. Niemand is daar blij mee. De architect niet en het installatiebedrijf evenmin.